

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-095938

(43)Date of publication of application : 09.04.1999

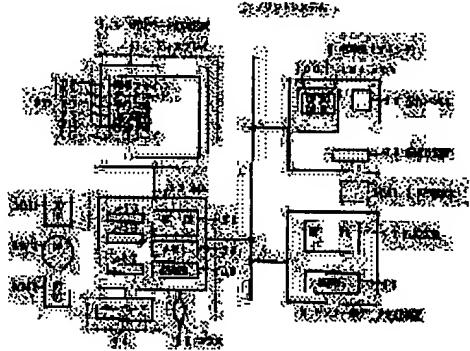
(51)Int.CL	G06F 3/12 B41J 29/38 G06F 13/00
(21)Application number : 09-251632	(71)Applicant : MINOLTA CO LTD
(22)Date of filing : 17.09.1997	(72)Inventor : MARUTA SHUJI IKENOUE YOSHIKAZU

(54) PRINTING SYSTEM USING COMMUNICATION LINE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable a user to correctly print only user's own image file by preventing the image file of another user from being printed when the user erroneously tries to print the image file.

SOLUTION: A center side data processor 4 allocates an ID code UC for identifying data codes DC transmitted from a user side data processor 5 to these data codes DC and transmits the allocated ID code UC to the device 5 of the User. A printer 3 has a reader 39 for inputting the data code and ID code on the side of the printer and when the code inputted from there is coincident with the transmitted code, a data file DF is transmitted from the center side data processor 4 to the printer 3 so as to execute print.



(1)

前記判断手段により一致すると判断された場合に前記データファイルをプリントするプリント手段と、
データファイルをプリントするプリント手段と、
を有することを特徴とするプリントシステム。
【発明の詳細な説明】

【0001】 【実用的となる技術分野】 本発明は、ユーザ側のデータ処理装置とプリンタとの接続によって組み、ユーザ側のデータ処理装置から指定した画像ファイルを通信回線によってプリンタに送信してプリントするプリントシステムに關する。

【0002】 【従来の技術】 近年、パソコン通信の普及や画像ソフトの増加とともに、バーソナルコンピュータのユーザは、あらゆる種類の画像を容易に自身のディスプレイ画面上に表示させることができる。また、プリンタの性能向上と低価格化によって、それらの画像を用紙上にプリントすることも容易である。

【0003】しかし、カラーの画像が銀塗写真に近い品質で得られしかもサイズの大きい用紙にプリントの可能な高性能のプリンタは、一般的のユーザが個人で所有するにはまだ高価である。

【0004】そこで、ユーザのパソコンコンピュータと高性能のカラープリンタとを通信回線で組み、各ユーザがこのカラープリンタを共通に利用する形態とし、各ユーザがそれぞれ専用の高性能のカラープリンタを所有しなくとも高品質のプリントを得ることを可能とするプリントシステムが提案されている。(特開平9-3931号)。

【0005】図19は從来におけるプリントシステム800の概要を示すプロック図である。図19においてプリントシステム800は、ユーザの使用するバーソナルコンピュータ802a～c、高性能のカラープリンタ804、カラープリンタ804を駆動するためのプリンタ制御装置805、プリンタ制御装置805に付属するディスプレイ803、及び通信回線806から構成される。各バーソナルコンピュータ802a～cはそれぞれユーザの自宅に設置され、カラープリンタ804及びプリンタ制御装置805は例えばコンピュエンストアに設置される。

【0006】ユーザがプリントを希望する場合に、例えばバーソナルコンピュータ802aに入力された画像ファイル番号903aを付与し、同時にプリント予約の命令及びユーザ名を入力する。

【0007】そうすると、バーソナルコンピュータ802aは、入力された画像ファイル番号903aに対して画像ファイル番号903aを付与し、それをユーザ名とともにヘッダファイル902aとしてプリンタ制御装置805及びカラープリンタ804に送信する。したがって、プリンタ側においてデータコード及びIDコードを入力するための入力手段を有し、前記プリンタ

から入力されたデータコード及びIDコードと前記ユーザ側データ処理装置から送信されたデータコードに対するデータコード及び当該データコードに対応するための読み取り手段と、前記プリンタにおいて前記記憶媒体から読み取ったIDコードと前記センタ一側データ処理装置において前記センタ一側データ処理装置で取られたIDコードとが一致する場合に、当該IDコードに対応するデータファイルを前記センタ一側データ処理装置から前記プリンタに送信するよう構成される。

【0014】請求項2の発明に係るプリントシステムは、前記センタ一側データ処理装置は、前記ユーザ側データ処理装置から送信されたデータコードを前記プリンタに送信するよう構成される。

【0015】請求項3の発明に係るプリントシステムは、前記センタ一側データ処理装置から送信されたデータコード及びIDコードと前記センタ一側データ処理装置において前記記憶媒体から読み取ったIDコードとが一致する場合に、当該IDコードに対応するデータコードを前記センタ一側データ処理装置から送信するよう構成される。

【0016】請求項4の発明に係るプリントシステムは、前記センタ一側データ処理装置と前記プリンタとの間を結ぶネットワークによって接続される。

【0017】請求項5の発明に係るプリントシステムは、ユーザがプリントを希望するデータファイルを送信する際によつて組みたれたセンタ一側データ処理装置と、前記ユーザ側データ処理装置と通信回線によつて組みたれたセンタ一側データ処理装置とを一体に構成してある。また、センタ一側データ処理装置とデータコード及びIDコード及び前記センタ一側データ処理装置を介して送信されたデータコード及び当該データコードに対応するデータファイルを駆別するデータコードに対して、前記センタ一側データ処理装置により一致すると判断されたIDコードと前記センタ一側データ処理装置により一致すると判断されたデータコードとが一致する場合に前記データファイルをプリントするプリント手段と、前記センタ一側データ処理装置と前記プリンタとの間を結ぶネットワークによって接続される。

【0018】請求項6の発明に係るプリントシステムは、前記センタ一側データ処理装置は、前記ユーザ側データ処理装置と前記プリンタ側データ処理装置とを含めた共通のネットワークで接続することができる。また、センタ一側データ処理装置とデータコード及びIDコードと前記センタ一側データ処理装置とを介して送信されたデータコード及び当該データコードに対応するデータファイルを駆別するデータコードに対して、前記センタ一側データ処理装置により一致すると判断されたIDコードと前記センタ一側データ処理装置により一致すると判断されたデータコードとが一致する場合に前記データファイルをプリントするプリント手段と、前記センタ一側データ処理装置と前記プリンタとの間を結ぶネットワークによって接続される。

【0019】請求項7の発明に係るプリントシステムは、ユーザから通信回線を介して送信されるデータコードをプリントするためのプリントシステムであつて、ユザから送信される1つ又は複数のデータコード及び前記センタ一側データ処理装置から送信されたデータコードに対しても、その識別のためIDコードを割り当て、割り当てたIDコードを前記ユーザ側データ処理装置から送信するよう構成される。

【0020】センタ一側データ処理装置とプリンタとは、ユーザ側データ処理装置との間を結ぶネットワークで接続することができる。また、センタ一側データ処理装置とデータコード及びIDコードと前記センタ一側データ処理装置とを介して送信されたデータコード及び当該データコードに対応するデータファイルを駆別するデータコードに対して、前記センタ一側データ処理装置により一致すると判断されたIDコードと前記センタ一側データ処理装置により一致すると判断されたデータコードとが一致する場合に前記データファイルをプリントする際には、前記ユーザ側データ処理装置と前記センタ一側データ処理装置と前記プリンタ及びネットワークによって互いに接続される。

【0021】請求項8の発明に係るプリントシステムは、ユーザがプリントを希望するデータファイルを送信する際によつて組みたれたセンタ一側データ処理装置と、前記ユーザ側データ処理装置と通信回線によつて組みたれたセンタ一側データ処理装置とを一体に構成してある。また、センタ一側データ処理装置とデータコード及びIDコード及び前記センタ一側データ処理装置とを介して送信されたデータコード及び当該データコードに対応するデータファイルを駆別するデータコードに対して、前記センタ一側データ処理装置により一致すると判断されたIDコードと前記センタ一側データ処理装置により一致すると判断されたデータコードとが一致する場合に前記データファイルをプリントする際には、前記ユーザ側データ処理装置と前記センタ一側データ処理装置と前記プリンタとの間を結ぶネットワークによって接続される。

【0022】請求項9の発明に係るプリントシステムは、前記センタ一側データ処理装置は、前記ユーザ側データ処理装置と前記プリンタ側データ処理装置とを含めた共通のネットワークで接続することができる。また、センタ一側データ処理装置とデータコード及びIDコードと前記センタ一側データ処理装置とを介して送信されたデータコード及び当該データコードに対応するデータファイルを駆別するデータコードに対して、前記センタ一側データ処理装置により一致すると判断されたIDコードと前記センタ一側データ処理装置により一致すると判断されたデータコードとが一致する場合に前記データファイルをプリントする。

【0023】プリントシステムは、前記ユーザ側データ処理装置と前記センタ一側データ処理装置と前記プリンタとの間を結ぶネットワークによって接続される。

【0024】ユーザがプリンタ側から入力したIDコードとUCUについて、センタ一側データ処理装置又はプリンタのいずれかにおいて比較を行うことが可能である。

50

【0025】プリントとして、データ処理装置に送信するIDコード送信手段を有し、前記センタ一側データ処理装置から送信されたヘッダファイル902a～cが

ードU/Cが自動的に生成される。生成されたIDコードU/Cは、センター側データ処理装置4において画像プリント情報P/Dの一部として記憶され、且つユーザ側データ処理装置5へ送信される。

【0076】1つの画像プリント情報P/Dには、1つ又は複数のデータコードD/C、つまりプリントを希望する1又は複数の画像ファイルD/Fが含まれるが、複数のデータコードD/C（画像ファイルD/F）が含まれた場合であっても、1つの画像プリント情報P/Dに対しては1つのIDコードD/U/Cが対応する。

【0077】ユーザは、自分の指定した画像プリント情報P/Dに対して得たIDコードD/U/Cを、複写機3において入力することによって、その画像プリント情報P/Dにより指定した画像ファイルD/Fのプリントを複写機3に実行せることができる。つまり、IDコードD/U/Cは、自分の指定した画像ファイルD/Fを他人にプリントさせないようにセキュリティを保持するための機能を有する。

【0078】IDコードD/U/Cとして、英数字、漢字、平仮名、片仮名などを用いることが可能であるが、本実形態においては、テンキー181からの人入力が可能なよう位に数字のみを用いることとなっている。

【0079】図9に示すように、1つの画像プリント情報P/Dによって「A」「B」「C」の3つの画像ファイルD/Fを指定した場合に、それに対応して1つのIDコードD/U/C「1234」が生成され、生成されたIDコードU/Cがそのままのユースターに割り当てられる。この場合には、データコードD/C「111」「222」「333」のいずれに対しても、同じIDコードD/U/C「1234」が対応する。

【0080】ユーザは、自分の入力したデータコードD/Cと、それに割り付けるIDコードD/U/Cを覚えておく必要がある。そのためには、ディスプレイ51の画面に表示されたそれをメモしておいてもよいのであるが、本実施形態においては、それらを記憶媒体MM1、2に記録することができる。しかも、記録した記憶媒体MM1、2を複数機3に入力することができるのである。

【0081】したがって、データコードD/C及びIDコードD/U/Cを自分で覚えたりメモする手間が省け、また複写機3において入力のために操作ハネル18を操作する手間が省けるとともに、読み違いや入力ミスによる問題を防ぐために、データコードD/C及びIDコードD/U/Cを常に記憶媒体MM1、2に記録する。

【0082】複写機3の記憶媒体統括装置39にセットし、データコードD/C及びIDコードD/U/Cを記憶媒体MM1、2から直接的に複写機3に入力することができるのである。

【0083】料金型F/Mは、プリント料金の支払形態を指定するものであり、「前払い」「後払い」「混込み済み」などが記録される。「前払い」又は「混込み済み」とは、ユーザ側データ処理装置5からセンターデータ処理装置4に対する複写機3に送信を行うとともに、対象となる複写機3に対して、画像ファイルD/Fを保持していることを示す情報（画像保持情報）をデータコードD/Cとともに送信する。

【0084】これと同時に、受信した画像情報をPPDの一式を消去するタイミングを得るために時間カウント（計時）を開始する（S4）。この時間カウントが終了すると、そのIDコードD/U/Cに対応する画像ファイルD/Fを消去し、複数の複写機3に対してデータコードDC及び画像ファイルD/Fを発射したことを示す情報を送信する（S5）。

【0085】ユーザは、複数の複写機3から現写機3からセンターデータ処理装置4にデータ保持指示情報を送信する（S10）。センターデータ処理装置4にデータ保持指示情報を受信すると、その対応する複数プリント情報P/Dを消去するための時間カウントを一時停止するか、又はカウント時間を延長する。

【0086】また、複写機3において画像ファイルD/Fのプリントが行われない場合であっても、センターデータ処理装置4に記録装置41に記録された画像情報P/D情報をD/Fは、時間カウントが終了したときに強制的に消去される。

【0087】ユーザは、複数の複写機3から現写機3からセンターデータ処理装置4にデータ保持指示情報を送信する（S11）。センターデータ処理装置4にデータ保持指示情報を受信すると、その対応する複数プリント情報P/Dを消去する。

【0088】その後、複数の複写機3において画像ファイルD/Fを消去する（S12）。センターデータ処理装置4において、データ保持指示情報を受信すると、そのデータコードD/Cに對応する画像プリント情報P/Dを記録装置41から消去する。これによつて、記録装置41の料金型F/Mが正常に終了する。

【0089】ユーザは、複数の複写機3において画像ファイルD/Fを複数機3に送信した日時（年月日時分）である。予約日時R/Dは、ユーザがプリントを実行する日時を指定した場合はMM1、2に記録する。記憶媒体MM1、2がない場合には、ユーザは画面に表示されたIDコードD/U/Cを覚えておく。

【0090】センターデータ処理装置4では、IDコードD/U/Cの送信を行うとともに、料金型F/Mの情報を記録装置200のコイン投入口222にコインを投入するなどの方法で料金を支払う必要がある。

【0091】複写機3においてプリントが正常に終了すると（S11）、複写機3からセンターデータ処理装置4にデータ消去指示情報をデータコードD/Cとともに送信する（S12）。センターデータ処理装置4において、データ消去指示情報を受信すると、そのデータコードD/Cに對応する画像プリント情報P/Dを記録装置41から消去する。これによつて、記録装置41の料金型F/Mが正常に終了する。

【0092】また、複写機3のプリント中に用紙不足などによってプリントが中断された場合には、複写機3などによってプリントが中断された場合には、複写機3からセンターデータ処理装置4にデータ保持指示情報を受信する（S10）。センターデータ処理装置4において、データ保持指示情報を受信すると、その対応する複数プリント情報をD/Fを消去するための時間カウントを一時停止するか、又はカウント時間を延長する。

【0093】また、複写機3において画像ファイルD/Fのプリントが行われない場合であっても、センターデータ処理装置4に記録装置41に記録された画像情報P/D情報をD/Fは、時間カウントが終了したときに強制的に消去される。

【0094】そこで複写機3において、ユーザは操作ハネル18を操作し、且つ記憶媒体MM1、2を記録媒体読み取り装置39にセットし、ユーザコードであるデータコードD/C及びIDコードD/U/Cを入力する（S5）。記憶媒体MM1、2がない場合には、操作ハネル18からそれらを入力する。

【0095】複数の複写機3において、ユーザは操作ハネル18を操作すると、複写機3ににおいて、入力されたデータコードD/Cが、メモリ131に格納されているデータコードD/Cの中に存在するか否かを照合し又はチェックし、存在する場合には、センターデータ処理装置4に対して、画像ファイルD/Fを要する情報を（画像要求）をIDコードD/U/Cとともに複写機3に送信する（S6）。

【0096】センターデータ処理装置4は、画像要求を受信すると、受信したIDコードD/U/Cと共に記録装置41に記録されたIDコードD/U/Cを照合し、それらが一致しない場合は、IDコードD/Cとの情報をデータコードDC及び画像ファイルD/Fとともに複写機3に送信する（S8）。それらのIDコードD/U/C及び記録装置41に記録されたデータコードD/U/Cを照合し、複数の複写機3において、データコードD/Cが入力されると、複写機3に複数の複写機3において、データコードD/Cが、メモリ131に格納されているデータコードD/Cの中に存在するか否かを照合し又はチェックし、存在する場合には、センターデータ処理装置4に対して、画像ファイルD/Fを要する情報を（画像要求）をIDコードD/U/Cとともに複写機3に送信する（S7）。

【0097】センターデータ処理装置4は、画像要求を受信すると、受信したIDコードD/U/Cと共に記録装置41に記録されたIDコードD/U/Cを照合し、複数の複写機3において、データコードD/Cが一致しない場合は、IDコードD/C及び記録装置41に記録されたデータコードD/U/Cを照合し、複数の複写機3において、データコードD/Cが一致する場合には、複数の複写機3に送信する（S10）。

【0098】センターデータ処理装置4において、画像プリント情報をP/Dを受信すると、各ユーザ毎に、つまり各画像プリント情報P/D毎に、それぞれ異なるIDコードU/Cを生成し、生成した各IDコードU/Cを対応する内部階層によって自動的に記録される。送信日時STの内部階層によって自動的に記録される。これによつて、複数の複写機3に送信する（S2）。ユーザ側データ処理装置5に送信する（S3）。

- 14 ャート、図14は自動プリントの内容を示すフローチャートである。〔0101〕これららの処理は、センター側データ処理装置4に記憶装置4-1に格納されたプログラムBの実行により行われる。図11において、センター側データ処理装置4では、ユーザ側データ処理装置5及び印字装置3によって、受信処理では、ユーザ側データ処理装置5とセンタ側データ処理装置4-1とに格納されているデータを消去するデータ消去処理（#300）、及び、予約ありの場合及び夜間プリントのための自動プリント指示処理（#400）が行われる。
- 〔0102〕図12において、受信処理では、ユーザ側データ処理装置5から画像プリント情報PDを受信する（#202）と（#204）、受信した画像プリント情報PDを生じてユーザ側日時Jととともに記憶し、1DコードUDCを生成してユーザ側データ処理装置5に送信する（#204）。そして、複写機3に対し、画像ファイルDFを保持したことを示す画像属性情報をデータカードDCと共に送信する（#208）。
- 〔0103〕複写機3からの画像ファイルDFをメモリ131に記憶する。また、同時に、記憶した画像プリント情報PDを消去するタイミングを得たためのタイマーTM（N）をユーザ毎にセットし、計時を開始する（#208）。
- 〔0104〕複写機3と異なる場合の画像ファイルDFの要求がある場合は（#210でイエス）、要求する1DコードUDCと同IDコードUDCが記憶装置4-1に格納されているか否かをチェックし（#212）、一致するものがあれば、それに応応する画像ファイルDFと料金読み情報をデータカードDCとともに複写機3に送信する（#214）。
- 〔0105〕図13において、各ユーザ毎のタイマーTM（N）による計時が終了した場合には、#302（N）による計時が終了したユーザのプリント料金が支払われているか否かを判断し（#304）、支払われていない場合には、そのユーザについてデータ送葉情報を複写機3に送信し、記憶しているデータカードDCの破棄を促す（#306）。そして、センター側データ処理装置4に記憶装置4-1に記憶されている画像プリント情報PDを消去する（#308）。
- 〔0106〕ステップ#302においてタイマーTM（N）による計時が終了しない場合には、複写機3からデータ消去指示を受信したか否かを判断する。データ消去指示を受信していた場合には、ステップ#308で該当するデータを消去する。
- 〔0107〕予約の時間の指定があって、現在が指定さ
- 15 れた時間の10分前に達している場合に（#406でイエス）、それに対する既存プリント情報PDを自動プリント指示情報とともに複写機3に送信する（#410）。
- 〔0108〕なお、予約日時RDによって指定された時間の10分前に達している場合に画像プリント情報PDを複写機3に送信するが、その場合に、自動プリント指示を送ることなく、画像ファイルDFの情報を複写機3に送信しておいてもよい。このようにすることによって、ユーザが複写機3においてプリントのための指示を行う際に、画像ファイルDFの送信を行つ必要がない、それだけ迅速にプリントを行ふことができて能率的である。
- 〔0109〕予約があるても時間の指定がない場合には、現在が夜間であるか否かを判断する（#408）。夜間であるか否かの判断においては、現在の時刻が例えは午前10時～午前3時である場合に夜間とする。
- 〔0110〕図15は複写機3における全体的な処理を示すフローチャート、図16は画像要求処理の内容を示すフローチャート、図17はデータ消去処理の内容を示すフローチャート、図18はプリント処理の内容を示すフローチャートである。
- 〔0111〕これらの処理は、複写機3のメモリ131に格納されたプログラムOPの実行により行われる。図15において、複写機3に送信すると、まず、このルーチンの1回分の時間帯を規定するタイマーを設定する（#701）。そして、センター側データ処理装置4にて行われる（#500）。そして、センター側データ処理装置4に画像ファイルDFを要求する画像要求処理（#600）、受信した画像ファイルDFなどを受け取るデータ消去処理（#700）、センター側データ処理装置4からの画像ファイルDFの受信と受信した画像ファイルDFのプリントを行うプリント処理（#800）、その他の処理（#900）を順次行い、一定時間を持続したときに（#999でイエス）ステップ#600に戻る。
- 〔0112〕図16において、操作パネル18のコード入力キー18が押されたか否かを判断し（#602）、コード入力キー18が押される度毎に、表示部187の点灯と消灯とを切り替える（#604、606、608）。表示部187が点灯すると、ユーザコードつまりデータカードDC及び1DコードUDCを入力するモードとなる。
- 〔0113〕テンキー18-1からの人力があつたときに表示部187が点灯しておらず、ユーザが複写機3にデータ消去指示を受信したか否かを判断する。データ消去指示を受信する（#402）。予約りのものがある場合には、予約日時RDの時間（待列）の指定があるか否かを判断する（#404）。

- 17 れた時間の10分前に達している場合に（#406でイエス）、それに対する既存プリント情報PDを自動プリント指示情報とともに複写機3に送信する（#410）。
- 〔0114〕表示部187が点滅状態のときにテンキー18-1からの入力があると（#610でイエス）、メモリ131に記憶されたデータカードDCは後で複写機3においてユーザが入力するデータカードDCと比較される。
- 〔0120〕受信したデータの中に予約日時RDの情報が含まれている場合には（#808でイエス）、受信したデータカードDCを後で複写機3において（#810）。
- 〔0121〕次に、ユーザが複写機3のところまで出向いてきて操作パネル18のスタートキー18を押す（#812）。スタートキー18が押された場合には、（#816）メモリが読み込み済みであるか（#816でイエス）又は必要なコインをコイン投入口22-2に投入手おり（#818でイエス）、他のプリント条件が満足している場合には（#820でイエス）、該当するタイマーTM1をリセットし（#822）、プリントの実行を開始する（#824）。
- 〔0122〕ステップ#812でスタートキー18が押されていない場合には、センター側データ処理装置4及び1DコードUDCをロードする（#630）。ロードされたデータカードDCのチェックが行われ、一致するデータカードDCが得られると（#632でイエス）、センタ側データ処理装置4へ画像要求を送信する（#634）。
- 〔0116〕図17において、センター側データ処理装置4からデータ破棄情報を受信したか否かを判断する（#702）。データ破棄情報を受信した場合には、ユーザが一目はプリントを希望したか否かを判断し（#814）、自動プリント指示を受信していれば、ステップ#816以降を実行する。
- 〔0123〕上述の実行範囲のプリントシステム1によると、ユーザがセンター側データ処理装置5からセンタ側データ処理装置4に画像プリント情報を送信してプリントの依頼を送ったときに、その依頼に対応してセンタ側データ処理装置4から1DコードUDCが付与され、複写機3において実際にプリントを行つ際に、画像プリント情報PDに含まれたデータカードDCとともにこの1DコードUDCのチェックが行われる。したがって、ユーザは、1DコードUDCによって、プリントを依頼した画像ファイルDFを自分で間違なくプリントすることで、データを削除する（#710）。その後、データカードDCに対する画像ファイルUDFをメモリ131に記録する場合には、その画像ファイルUDFも消去する（#714）。
- 〔0117〕ステップ#702でデータ破棄情報を受信していない場合は、複写機3でのプリントを終えていないかた場合には、複写機3でのプリントを終えていないかた場合には、ステップ#710でデータカードDCを削除する（#710）。その後、データカードDCに対する画像ファイルUDFをメモリ131に記録する場合には、その画像ファイルUDFも消去する（#714）。
- 〔0118〕ステップ#706でデータ破棄情報を受信した場合には、センター側データ処理装置4からデータカードDCを受信してからタイマーTM1による計時終了しているか否かを判断する（#704）。プリントを終えて終了している場合には、ステップ#710でデータカードDCを削除する。プリントが終了していない場合には、投入したコインを搭て返却したか否かを判断（#706）、コインを終て返却している場合は、端末のプリントを終了する前に中止したとみなし、センタ側データ処理装置4に記憶装置4-1に記憶されたための指示を出す（#712）。
- 〔0119〕図18において、まず、画像保持情報及びデータカードDCをセンタ側データ処理装置4から受信したか否かを判断する（#802）。受信した場合に

- 18 力されたデータカードDCのチェックが行われ、一致するデータカードDCがあれば（#616でイエス）、表示部187が点滅状態とする（#618）。
- 〔0114〕表示部187が点滅状態のときにテンキー18-1からの入力があると（#610でイエス）、メモリ131に記憶されたデータカードDCは後で複写機3においてユーザが入力するデータカードDCと比較される。
- 〔0120〕受信したデータの中に予約日時RDの情報が含まれている場合には（#808でイエス）、受信したデータカードDCを後で複写機3において（#810）。
- 〔0121〕次に、ユーザが複写機3のところまで出向いてきて操作パネル18のスタートキー18を押す（#812）。スタートキー18が押された場合には、（#816）メモリが読み込み済みであるか（#816でイエス）又は必要なコインをコイン投入口22-2に投入手おり（#818でイエス）、他のプリント条件が満足している場合には（#820でイエス）、該当するタイマーTM1をリセットし（#822）、プリントの実行を開始する（#824）。
- 〔0122〕ステップ#812でスタートキー18が押されていない場合には、センター側データ処理装置4及び1DコードUDCをロードする（#630）。ロードされたデータカードDCのチェックが行われ、一致するデータカードDCが得られると（#632でイエス）、センタ側データ処理装置4へ画像要求を送信する（#634）。
- 〔0116〕図17において、センター側データ処理装置4からデータ破棄情報を受信したか否かを判断する（#702）。データ破棄情報を受信した場合には、ユーザが一目はプリントを希望したか否かを判断し（#814）、自動プリント指示を受信していれば、ステップ#816以降を実行する。
- 〔0123〕上述の実行範囲のプリントシステム1によると、ユーザがセンター側データ処理装置5からセンタ側データ処理装置4に画像プリント情報を送信してプリントの依頼を送ったときに、その依頼に対応してセンタ側データ処理装置4から1DコードUDCが付与され、複写機3において実際にプリントを行つ際に、画像プリント情報PDに含まれたデータカードDCとともにこの1DコードUDCのチェックが行われる。したがって、ユーザは、1DコードUDCによって、プリントを依頼した画像ファイルDFを自分で間違なくプリントすることで、データを削除する（#710）。その後、データカードDCに対する画像ファイルUDFをメモリ131に記録する場合には、その画像ファイルUDFも消去する（#714）。
- 〔0117〕ステップ#702でデータ破棄情報を受信していないかた場合には、複写機3でのプリントを終えていないかた場合には、ステップ#710でデータカードDCを削除する。プリントが終了していない場合には、投入したコインを搭て返却したか否かを判断（#706）、コインを終て返却している場合には、端末のプリントを終了する前に中止したとみなし、センタ側データ処理装置4に記憶装置4-1に記憶されたための指示を出す（#712）。
- 〔0118〕ステップ#706でデータ破棄情報を受信した場合には、センター側データ処理装置4からデータカードDCを受信してからタイマーTM1による計時終了しているか否かを判断する（#704）。プリントを終えて終了している場合には、ステップ#710でデータカードDCを削除する。プリントが終了していない場合には、投入したコインを搭て返却したか否かを判断（#706）、コインを終て返却している場合には、端末のプリントを終了する前に中止したとみなし、センタ側データ処理装置4に記憶装置4-1に記憶されたための指示を出す（#712）。
- 〔0119〕図18において、まず、画像保持情報及びデータカードDCをセンタ側データ処理装置4から受信したか否かを判断する（#802）。受信した場合に

く、複写機3のメモリ容量の増大すなわちコストの増大を抑えることができる。

[0126] 上述の実施形態において、ユーザ側データ処理装置5からセンタ一側データ処理装置4に画像プリント情報PDを送信する際に、画像プリント情報PDと画像プリント情報を含めているが、このときの画像プリント情報をPDに画像ファイルDFを含めることなく、複写機3から画像要求があつた後で、ユーザ側データ処理装置5からセンタ一側データ処理装置4を経由して又は複写機3に直接に画像ファイルDFを送信するよにしてもよい。このようにすると、センタ一側データ処理装置4における記憶容量を減少させることができる。

[0127] 上述の実施形態において、センタ一側データ処理装置4と複写機3とを、ユーザ側データ処理装置5をも含めた共通のネットワークで結ぶことも可能である。また、センタ一側データ処理装置4と複写機3とを、センタ一側データ処理装置4とユーザ側データ処理装置5との間を結ぶネットワークがある。また、1台の複写機3に対して1台のセンタ一側データ処理装置4と複写機3とを接続しておき、ユーザがユーザ側データ処理装置4とセントラ一側データ処理装置4とを一体に構成してもよい。プリントシステム1をクライアントサーバシステムとして実現してもよい。

[0128] 上述の実施形態において、ユーザが複写機3から入力したIDコードUCと、一旦センタ一側データ処理装置4に送信されたIDコードUCと照合するのに必要なIDコードUCが、セントラ一側データ処理装置4の記憶装置4に記憶されたIDコードUCと照合するが、そのためには、センタ一側データ処理装置4の記憶装置4に送信されたIDコードUCを複写機3に送信し、それらの照合を複写機3において行ってよい。

[0129] 上述の実施形態において、画像ファイルDFをプリントするためにデジタル式の複写機3を用いたが、複写機3のプリント装置を用いてもよい。つまり、例えば、センタ一側データ処理装置4に高性能のプリンタ装置を接続して用いることが可能である。また、ファクシミリ機能が付加された複写機など、画像ファイルDFをプリント可能な種々のプリンタ装置を用いることが可能である。

[0130] 上述の実施形態において、ユーザ側データ処理装置5、センタ一側データ処理装置4、及び複写機3の構造、回路、機能、操作方法、処理内容又は順序、それぞれのフローチャートの内容又は順序、処理の分担などは、本発明の主旨に沿って適宜変更することができます。

[0131]

【発明の効果】 本発明によると、ユーザが勝って他のユーザの画像ファイルのプリントを実行させようとした場合にそれがプリントされるのを防止し、ユーザが自分の画像ファイルのみを正しく選択することができる。 [0132] 結果项3、5、及び6の発明によると、データコード及びIDコードを自分で覚えたりメモする手間が省け、またプリント前ににおいて入力のための操作の手間が省くとともに、記憶違いや入力ミスによる問題を防ぐことができる。

[0133] 結果项4の発明によると、多數のユーザ側データ処理装置からのプリントの要求を複数のプリンタのいずれかで受けけてプリントを行うことができ、利便性がさらに向上する。

【図面の簡単な説明】

[図1] 本発明に係るプリントシステムの全体構成図である。

[図2] プリントシステムの機能を詳細に示すブロック図である。

[図3] 本発明に係る複写機の全体の構成を示す図である。

[図4] 複写機のイメージリード部を上方から見た図である。

[図5] 複写機の操作パネルを示す図である。

[図6] 複写機のベンダーハネルを示す図である。

[図7] 複写機の前部部の構成を示すブロック図である。

[図8] センタ一側データ処理装置に記録された画像データ処理装置の構成の例を示す図である。

[図9] 複写機のDCコードとIDコードとの関係を説明するための図である。

[図10] プリントシステムの処理及び操作を示すシーケンス図である。

[図11] センタ一側データ処理装置における全操作処理を示すフローチャートである。

[図12] データ消去処理の内容を示すフローチャートである。

[図13] データ消去処理の内容を示すフローチャートである。

[図14] 自動プリントの内容を示すフローチャートである。

[図15] 複写機における全体的な処理を示すフローチャートである。

[図16] 画像要求処理の内容を示すフローチャートである。

[図17] データ消去処理の内容を示すフローチャートである。

[図18] プリント処理の内容を示すフローチャートである。

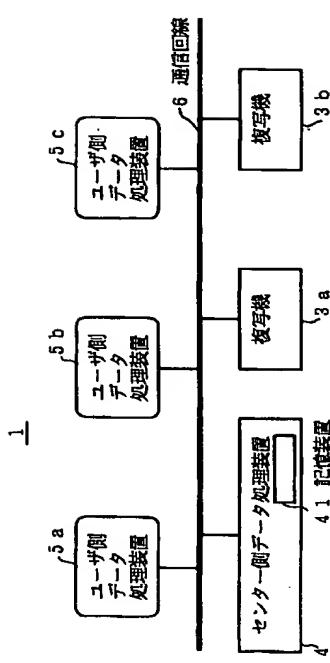
[図19] 従来におけるプリントシステムの構成を示す

プロック図である。

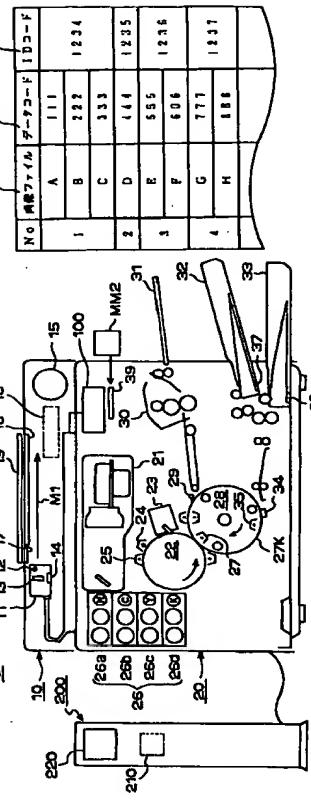
【符号の説明】

- 1 プリントシステム
- 3 複写機（プリンタ）
- 4 センタ一側データ処理装置
- 5 ユーザ側データ処理装置
- 6 通信回線（ネットワーク）
- 18 操作パネル（入力手段）
- 20 プリンタ部（プリンタ）
- 39 非記憶媒体読み取り装置（入力手段、読み取り装置）
- 10 MM1, 2 記憶媒体

【図1】



【図2】



【図3】

【図4】

【図5】

【図6】

【図7】

【図8】

【図9】

【図10】

【図11】

【図12】

【図13】

【図14】

【図15】

【図16】

【図17】

【図18】

【図19】

【図1】

【図2】

【図3】

【図4】

【図5】

【図6】

【図7】

【図8】

【図9】

【図10】

【図11】

【図12】

【図13】

【図14】

【図15】

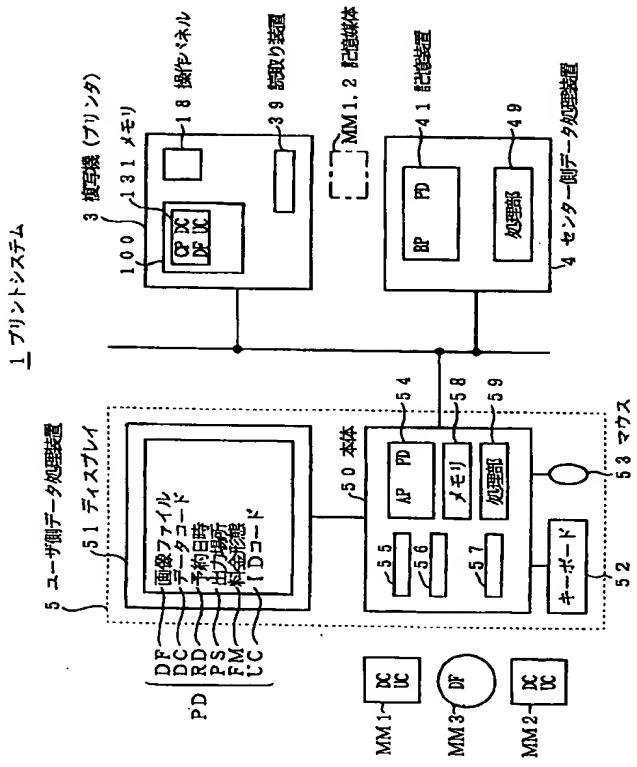
【図16】

【図17】

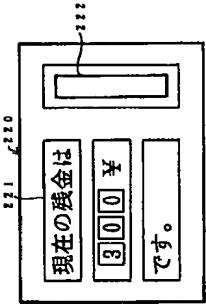
【図18】

【図19】

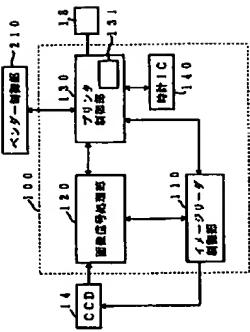
[2]



[圖6]



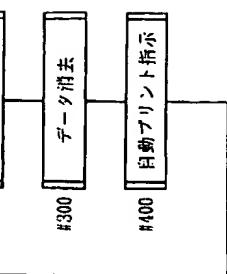
[四七]



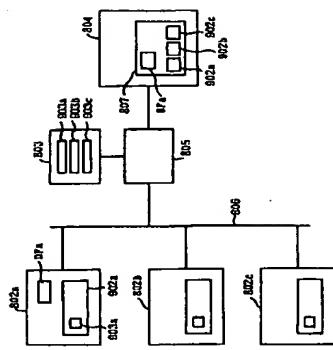
18



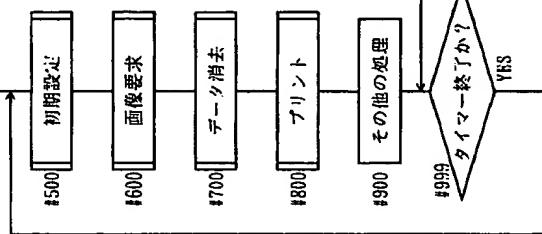
[図11]



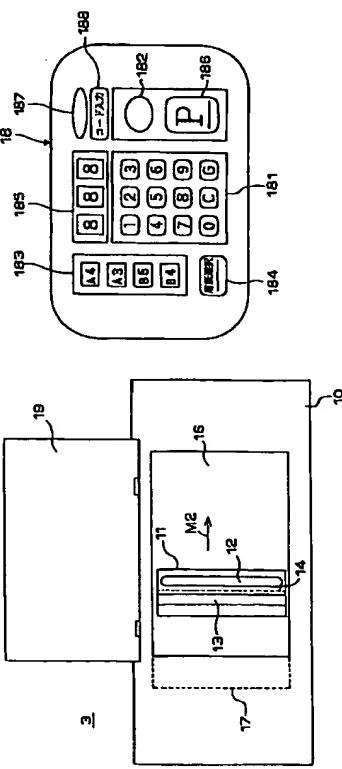
[四] 181



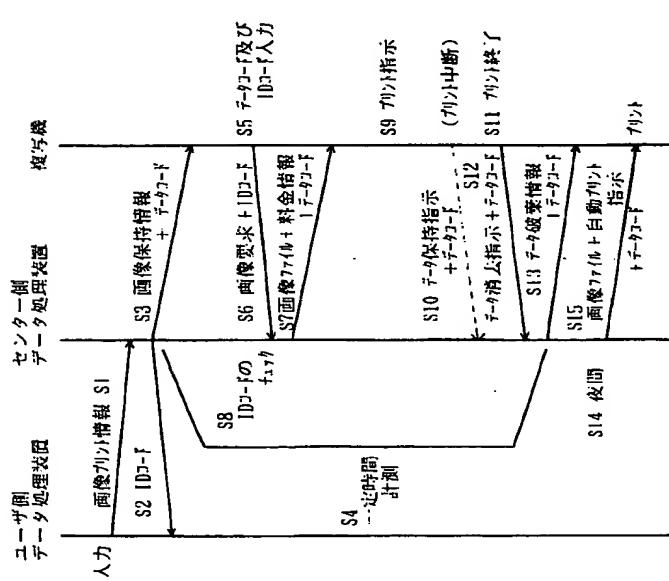
1



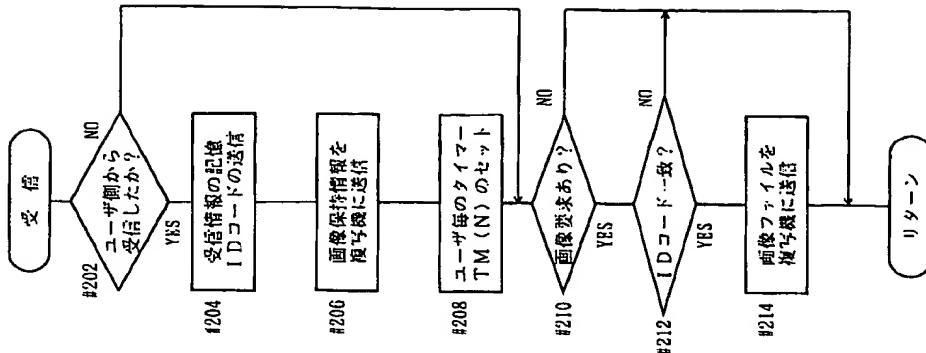
51



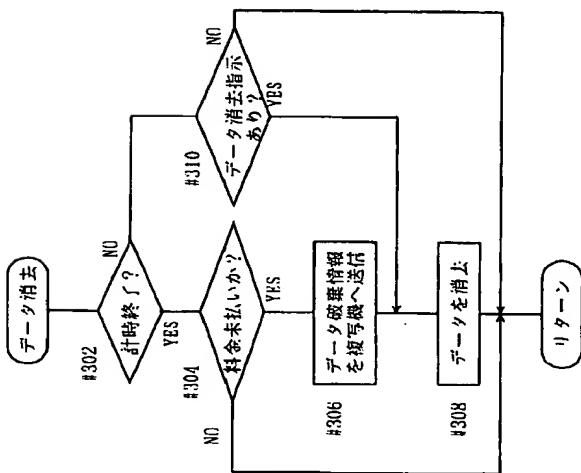
【図1.0】



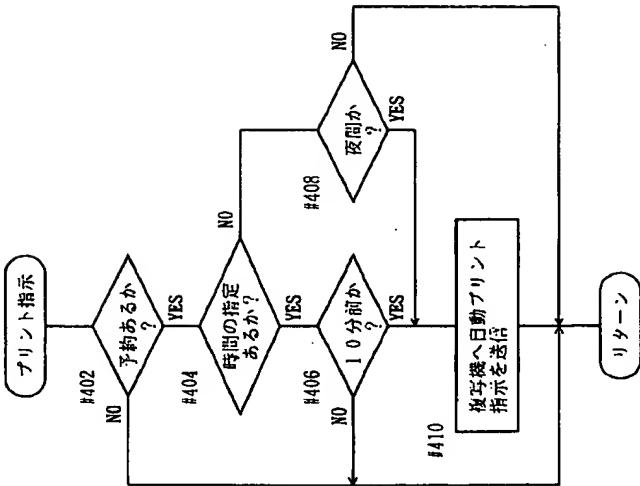
【図1.2】



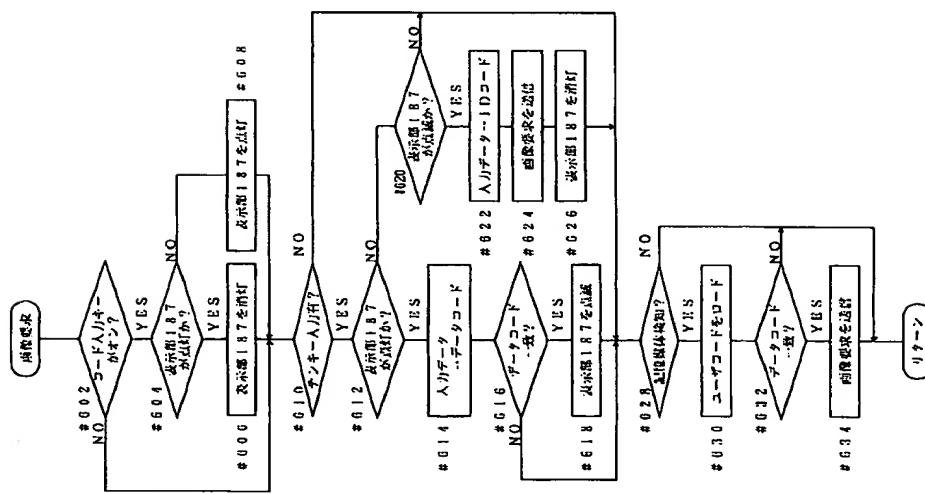
【図1.3】



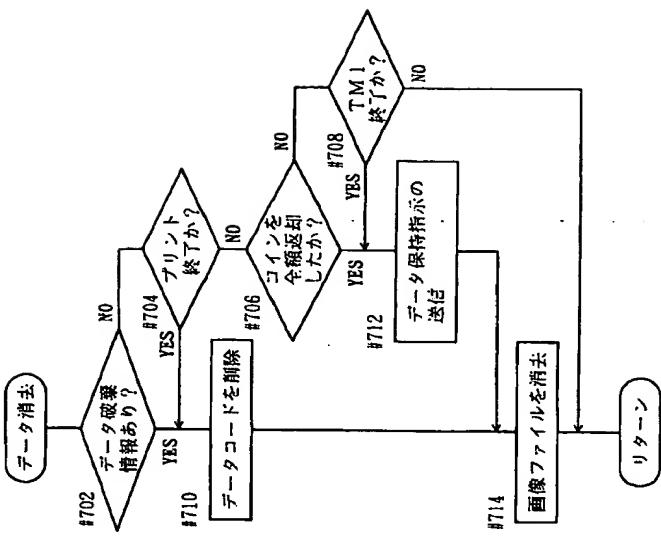
【図1.4】



【図16】



【図17】



[図18]

